CASOS DE SOPORTE VITAL CARDIOVASCULAR AVANZADO

PARTE 3

ACLS

Capacita Net

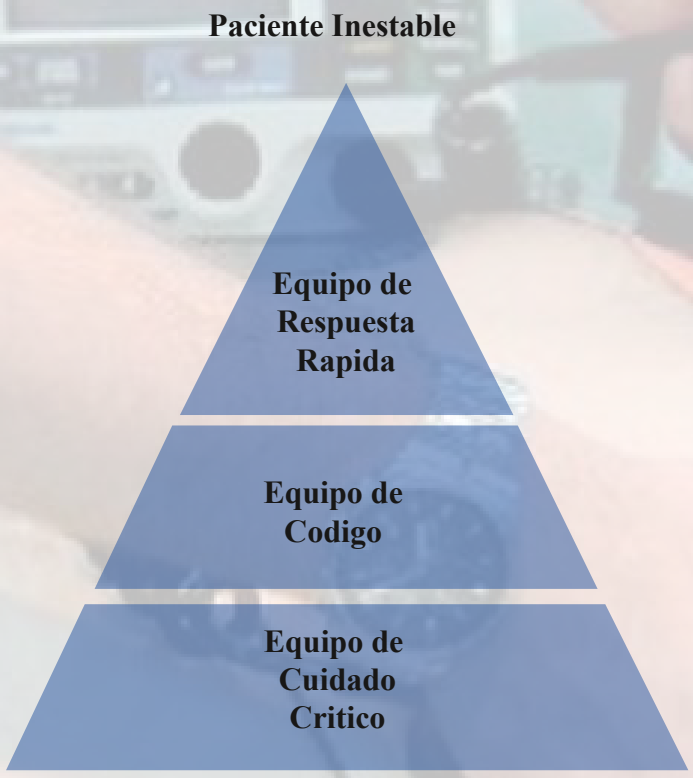
INDICE

Capítulo 6 **Sistemas de Cuidado.....3**

Capítulo 7 **Casos de ACLS.....11**

LOS SISTEMAS DE CUIDADO

Las guías de la AHA describen los sistemas de cuidado como una parte separada e importante de la capacitación de los proveedores de ACLS. Estos sistemas de cuidado describen la organización de los profesionales necesarios, para lograr el mejor resultado posible para las circunstancias de un individuo dado. Incluyen una visión general de las formas intervenciones para salvar vidas deben organizarse para garantizar que se entregan con eficiencia y eficacia. Hospitales, personal de EMS, y comunidades que siguen los sistemas de atención integral, demuestran mejores resultados para sus pacientes que los que no lo hacen.



ANOTAR

- La gestión de las emergencias que amenazan la vida, requiere la integración de un equipo multidisciplinario que puede involucrar a los equipos de respuesta rápida, equipos de paro cardiaco, y los especialistas en cuidados intensivos para aumentar las tasas de supervivencia.

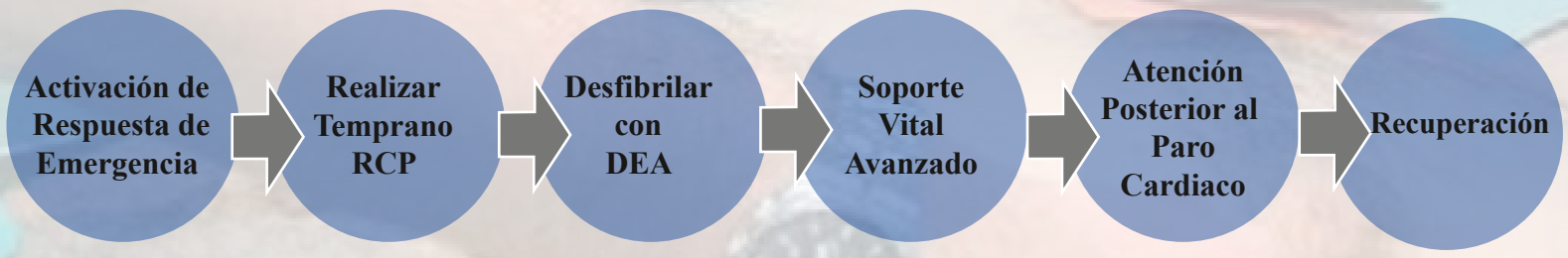
REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

El éxito de la reanimación cardiopulmonar (RCP) requiere el uso de la misma como parte de un sistema de atención llamado la Cadena de Supervivencia. Como con cualquier cadena, es sólo tan fuerte como su eslabón más débil. Por lo tanto, todo el mundo debe esforzarse para asegurarse de que cada enlace es fuerte. Por ejemplo, los líderes de la comunidad pueden trabajar para aumentar el conocimiento de los signos y síntomas de un paro cardíaco y hacer que los antiepilépticos estén disponibles en lugares públicos. Rescatista deben estar al tanto de cambios e innovaciones en la reanimación y perfeccionar las habilidades requeridas para entregar la RCP con rapidez y eficacia. Los hospitales deben estar listos para recibir a los pacientes con paro cardiaco y proporcionar una excelente atención. Los centros de atención y reperfusión críticos deben estar conformados por expertos y están equipadas con la última tecnología.

Iniciar la Cadena de Supervivencia

El inicio temprano de BLS ha demostrado que aumenta la probabilidad de supervivencia para una persona con paro cardíaco. Para aumentar las probabilidades de sobrevivir a un evento cardiaco, el rescatista debe seguir los pasos de la cadena de supervivencia para adultos.

Cadena de Supervivencia de Adultos



Cuidado Post Paro Cardiaco

Es el último eslabón de la cadena de Adultos de supervivencia. La calidad de esta atención, es fundamental para proporcionar a las personas reanimadas con los mejores resultados posibles. Cuando se proporcionan las siguientes intervenciones, existe una mayor probabilidad de supervivencia.

La Hipotermia Terapéutica

- Recomendado para las personas en estado de coma con el retorno de la circulación espontánea después de un evento de paro cardíaco.
- Los individuos deben ser enfriados a 89,6 a 93,2 grados F (32 a 36 grados C) durante al menos 24 horas.

Optimización de Ventilación y Oxigenación

- 100% de oxígeno es aceptable para la intervención temprana, pero no por períodos prolongados de tiempo.
- El oxígeno debe ajustarse, por lo que la oximetría de pulso de ese individuo es mayor que 94% para evitar la toxicidad del oxígeno.
- Evite una ventilación excesiva del paciente para evitar posibles efectos hemodinámicos adversos.
- Las tasas de ventilación de 10 a 12 respiraciones por minuto para lograr ETCO2 en 35 a 40 mmHg o PaCO2 de 40 a 45 mmHg.
- Líquidos intravenosos y medicamentos vasoactivos deben administrarse para la estabilidad hemodinámica.

Intervención Percutánea Coronaria

- La intervención percutánea coronaria (IPC) se prefiere sobre trombolíticos.
- Individuo debe ser tomada por EMS directamente a un hospital que realiza IPC.
- Si el individuo se entrega a un centro que sólo ofrece trombolíticos, que deben ser trasladados a un centro que ofrece IPC si el tiempo lo permite.

Atención Neurológica

- Evaluación neurológica es clave, especialmente para disminuir las tasas de falsos positivos. Consulta de especialistas se debe obtener al controlar los signos y síntomas neurológicos, durante todo el período posterior a la reanimación.

El Síndrome Coronario Agudo

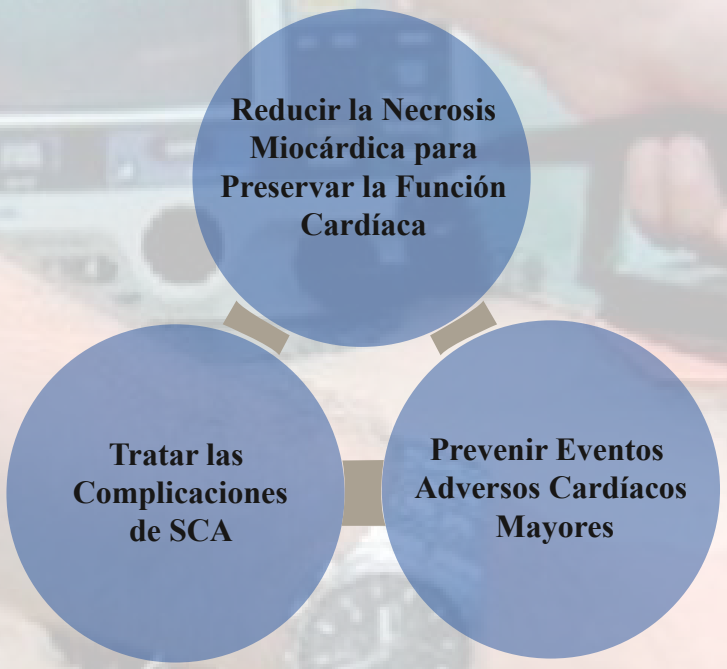
Para los individuos con síndrome coronario agudo (SCA), el cuidado apropiado se inicia durante la llamada a EMS. Los primeros en responder deben tener en cuenta y buscar signos de SCA, diagnóstico y tratamiento rápido, producen la mejor oportunidad para preservar el tejido del corazón sano. Es muy importante que los profesionales de la salud reconozcan a los individuos con un potencial de SCA con el fin de iniciar la evaluación, la clasificación adecuada y manejo oportuno.

SCA Cadena de Supervivencia

Objetivos de Tratamiento SCA

La comunicación temprana permite la preparación del personal al servicio de urgencias y el laboratorio de cateterismo cardíaco. Una vez que el paciente SCA llega a la instalación receptora, con los protocolos establecidos se debe orientar el tratamiento. Cuanto más corto sea el tiempo hasta la reperfusión, es mayor es la cantidad de tejido del corazón que se puede guardar, y la más óptima para el resultado global. Los principales eventos cardíacos adversos incluyen la muerte y el infarto de miocardio no fatal.

Las complicaciones potencialmente mortales de SCA incluyen la fibrilación ventricular, taquicardia ventricular sin pulso, bradiarritmias, shock cardiogénico y edema pulmonar. El EMS debe tener la capacidad de realizar electrocardiogramas en la escena y en el camino al hospital. El hospital receptor debe ser consciente de una posible SCA, especialmente con elevación del ST infarto de miocardio con elevación y no elevación del ST infarto de miocardio.



Accidente Cerebrovascular Agudo

Los resultados para las personas con ictus han mejorado significativamente debido a la implementación del Sistema de Atención accidente cerebrovascular agudo. La comunidad está mejor equipada para reconocer un derrame cerebral como un “ataque cerebral”, y existe una mayor conciencia de la importancia de la atención médica dentro de una hora de inicio de los síntomas. Asimismo, los sistemas de EMS se han mejorado para el transporte de personas a los centros de atención y a los ictus regionales que están equipados para administrar fibrinolíticos.

Cadena de Supervivencia con Ictus

Objetivos de la Atención del Accidente Cerebrovascular Agudo Isquémico

El objetivo general de la atención al ictus es reducir al mínimo las lesiones cerebrales y optimizar la recuperación del individuo. El transporte preferencial a los centros de derrames con capacidad ha demostrado mejorar los resultados. Los centros de derrames están equipados con recursos a menudo no disponibles en los hospitales comunitarios más pequeños. La presencia de especialistas, incluyendo neurólogos y especialistas en el cuidado de carrera, los equipos multidisciplinares con experiencia en la atención al ictus, técnicas de imagen avanzadas y otras opciones terapéuticas, hacen el transporte a centros de derrames, la opción más adecuada. El objetivo del equipo de ictus, médico de urgencias, u otros expertos es evaluar el individuo con sospecha de accidente cerebrovascular dentro de diez minutos.

El 8D's de la atención al ictus es resaltar las principales etapas de diagnóstico y tratamiento del ictus y de los puntos claves en las que pueden producirse retrasos.
El 8D's de la Atención al Ictus

- **Detección:** Reconocimiento rápido de síntomas de ACV.
- **Despacho:** Activación y envío del SEM tempranos.
- **Derivación:** Identificación, manejo y transporte rápido de SEM.
- **Determinación:** Triage apropiado a la unidad de accidente cerebrovascular.
- **Datos:** Triage, evaluación y manejo rápido dentro de la sala de urgencia.
- **Decisión:** Experiencia en accidentes cerebrovasculares y selección de la terapia.
- **Dispositivo/Fármaco:** Terapia fibrinolítica o endovascular.
- **Disposición:** Admisión rápida en la unidad de ACV, unidad de cuidados intensivos

El Equipo de Reanimación

Las guías de la AHA ACLS para resaltar la importancia de la dinámica del equipo eficaces durante la reanimación. En la comunidad (fuera de un centro de atención de la salud), el primer socorrista en la escena puede estar realizando RCP solo. Sin embargo, un código azul en un hospital puede llevar a decenas de pacientes que responden / proveedores a la habitación de un paciente. Es importante organizar a los miembros del equipo de forma rápida y eficiente para participar efectivamente en ACLS. La AHA sugiere una estructura de equipo en la cual cada proveedor asuma una función específica durante la reanimación. Este consiste en un jefe de equipo y varios miembros del equipo ver.
Función del Líder de un Equipo de Alto Desempeño.

- Organiza el grupo.
- Supervisa las actuaciones individuales de los miembros del equipo.
- Informa a los miembros del equipo.
- Coordina una respuesta de equipo excelente.
- Entrena y asesora.
- Facilita explicaciones.
- Se centra en el cuidado integral del paciente.

Función de los Miembros del Equipo de Reanimación

Los miembros del equipo de reanimación deben:

- Identificar con claridad las tareas de su función.
- Estar preparados para cumplir las responsabilidades de su función.
- Tener práctica suficiente en las habilidades de reanimación.
- Conocer los algoritmos.
- Comprometerse con el éxito de la reanimación.

La comunicación clara entre los jefes y los miembros del equipo es esencial.

Es importante que conozca sus propias limitaciones clínicas. Reanimación es el momento de implementar las capacidades adquiridas, sin tratar otras nuevas. Sólo asumir tareas que puede realizar con éxito. Indique claramente cuando se necesita ayuda y pedirla a principio de la atención de la persona. Hay que tener demandas de reanimación, respeto mutuo, intercambio de conocimientos, crítica constructiva y seguimiento de discusión después del evento.

Educación, Implementación, Equipos

Sólo alrededor del 20% de las personas que tienen un paro cardiaco en un hospital sobrevivirán. Esta estadística impulsó el desarrollo de un Sistema de Atención paro cardiaco. Cuatro de cada cinco personas con paro cardiorrespiratorio tienen cambios en los signos vitales antes de la detención. Por lo tanto, la mayoría de las personas que finalmente tienen un paro cardiaco, mostraron signos inminentes.
La tasa de supervivencia podría mejorarse si se identifican y se tratan con protocolos ACLS más pronto los individuos. Originalmente, los grupos especializados de respuesta dentro de un hospital, la denominación de equipos paro cardíaco, asistieron a un paciente con paro cardiaco reconocido. Estos equipos respondieron a un código azul después de que alguien, presumiblemente, reconoció un paro cardiaco activo y buscó ayuda.

Muchos equipos de un paro cardíaco a su juicio mejorarían las tasas de supervivencia, pero los resultados fueron decepcionantes. Los estudios muestran que las tasas de supervivencia fueron los mismos en los hospitales con los equipos de un paro cardíaco, como en aquellos sin un equipo. Como resultado, los hospitales están reemplazando a los equipos un paro cardíaco con equipos de respuesta rápida (RRT) o equipos médicos de emergencia (MET).

En lugar de esperar a que la pérdida de la conciencia y la parada cardiorrespiratoria completa, RRT / MET vigilan de cerca los pacientes con el fin de tratarlos antes de que ocurra el paro cardíaco. Estos equipos se combinan los esfuerzos de enfermeras, médicos y miembros de la familia para detectar un paro cardiaco inminente

CRITERIOS DE AVISO DE RRT / MET.

Amenaza de las vías respiratorias o dificultad para respirar	**Estado mental alterado**
Bradicardia (< 40 lpm) y taquicardia (< 100lpm)	**Convulsiones**
Hipotensión o hipertensión sintomática	**Disminución repentina en la producción de orina.**

Cuando los hospitales implementan RRTS / MET, hay un menor número de paros cardiacos, un menor número de transferencias de la UCI, mejora de las tasas de supervivencia y menor duración de la estancia hospitalaria.

CASOS DE ACLS

Paro Respiratorio

Los individuos con patrones de respiración ineficaces son considerados protagonistas de un paro respiratorio y requieren atención inmediata. Hay muchas causas de paro respiratorio, incluyendo, shock cardiogénico. Para reanimar a un individuo en paro respiratorio se está utilizando la Encuesta ACLS o el BLS.

Manifestaciones de un Paro Respiratorio

- Ausencia de respiración.
- Cianosis en labios y uñas.
- Pérdida de conocimiento.
- Pulso rápido y débil.

Tipos de ventilación:

Básico

1. Boca a boca / Nariz.
2. Ventilación con bolsa mascarilla.
3. Vía orofaríngea (OPA).
4. Vía nasofaríngea (NPA).

Avanzado

1. Tubo esofágico-traqueal.
2. Tubo endotraqueal.
3. Tubo laríngeo.
4. Mascara laríngea.

A pesar de las OPA y las NPA se consideran básicas vías respiratorias, que requieren la colocación apropiada de un proveedor con experiencia. La inserción de la vía aérea avanzada, requiere una formación especializada más allá del alcance de la certificación de ACLS. Mientras que, la colocación de las vías respiratorias avanzadas requiere una formación especializada, todos los proveedores de SVCA deben conocer el uso adecuado de las vías respiratorias avanzadas, una vez que se colocan. Independientemente del tipo de las vías respiratorias, el manejo adecuado de las vías respiratorias es una parte importante de ACLS. La RCP se lleva a cabo con la persona acostada; la gravedad hará que la mandíbula, la lengua y los tejidos de la garganta obstruyan las vías respiratorias. La vía aérea rara vez permanece abierta en un individuo inconsciente y sin apoyo externo.

El primer paso en cualquier intervención de las vías respiratorias es abrir la vía aérea. Esto se logra mediante el levantamiento del mentón hacia arriba mientras se inclina la frente de nuevo. El objetivo es crear un camino recto desde la nariz hasta la tráquea. Los individuos con sospecha de lesión en el cuello, la columna cervical debe ser protegidos y una mandíbula de empuje solo se utiliza para abrir la vía aérea. Si bien la práctica estándar en una lesión en el cuello sospechosa es colocar un collarín cervical, esto no debe hacerse en BLS o ACLS. Los collarines cervicales pueden comprimir las vías respiratorias e interferir con los esfuerzos de reanimación. El proveedor debe garantizar una vía respiratoria abierta, independientemente de la vía aérea básica utilizada y está obligado a estabilizar la cabeza o pedir ayuda, mientras se mantiene el control de la vía aérea.

La Fibrilación Ventricular y Taquicardia Ventricular sin Pulso

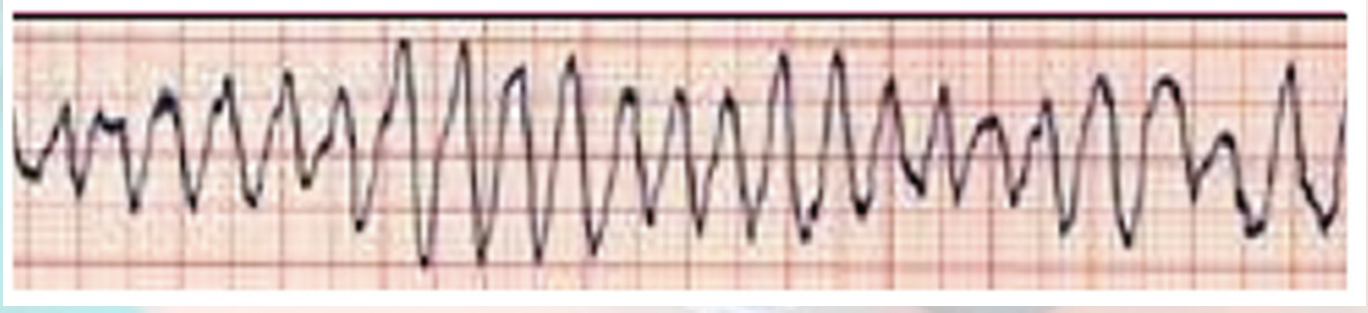
La fibrilación ventricular (VF) y taquicardia ventricular sin pulso (VT) son ritmos cardíacos potencialmente mortales que dan lugar a contracciones ventriculares ineficaces. VF es un rápido temblor de las paredes ventriculares que les impide el bombeo. El movimiento ventricular de VF no está sincronizado con contracciones auriculares. VT es una condición en la que los ventrículos se contraen más de 100 veces por minuto. La condición de emergencia, taquicardia ventricular sin pulso, se produce cuando la contracción ventricular es tan rápida que no hay tiempo para que el corazón vuelva a llenar, lo que resulta en el pulso imperceptible. En ambos casos, los individuos no están recibiendo un flujo sanguíneo adecuado a los tejidos.

A pesar de ser diferentes fenómenos patológicos y que tienen diferentes ritmos de ECG, la gestión ACLS de VF y VT son esencialmente los mismos. Reanimación de VF y VT sin pulso comienza con la Encuesta BLS. Un DEA lee y analiza el ritmo y determina si se necesita un shock. El DEA sólo está programado para pedir al usuario a golpes VF y ritmos de VT. La máquina no sabe si el individuo tiene un pulso o no. Esta es la razón principal por la que no debería utilizar un DEA en una persona con un pulso palpable. ACLS respuestas a FV y la VT sin pulso dentro de un hospital es probable que se lleven a cabo usando un monitor cardíaco y un desfibrilador manual. Por lo tanto, el proveedor de SVCA debe leer y analizar el ritmo. Los choques sólo deben ser entregados para la VF y la VT sin pulso. Del mismo modo, los fármacos antiarrítmicos y fármacos para apoyar la presión arterial pueden ser utilizados.

Fibrilación Ventricular (VF)

Taquicardia Ventricular (VT)

Taquicardia ventricular polimorfa



ANOTAR

- VF y VT sin pulso son ambos ritmos susceptibles de choque. La DEA no puede decir si el individuo tiene un pulso o no.

Actividad Eléctrica sin Pulso y Asistolia

La actividad eléctrica sin pulso (PEA) y asistolia están relacionados con los ritmos cardíacos en que ambos son potencialmente mortales e imperturbables. Asistolia es una línea plana ECG. Puede haber sutil movimiento lejos de la línea de base (la deriva de línea plana), pero no hay actividad eléctrica cardíaca perceptible. Asegúrese siempre de que una lectura de la asistolia no es un usuario o un error técnico. Asegúrese de que los parches tienen un buen contacto con el individuo, que los cables estén conectados, el aumento de un valor apropiado, y el equipo esté encendido.

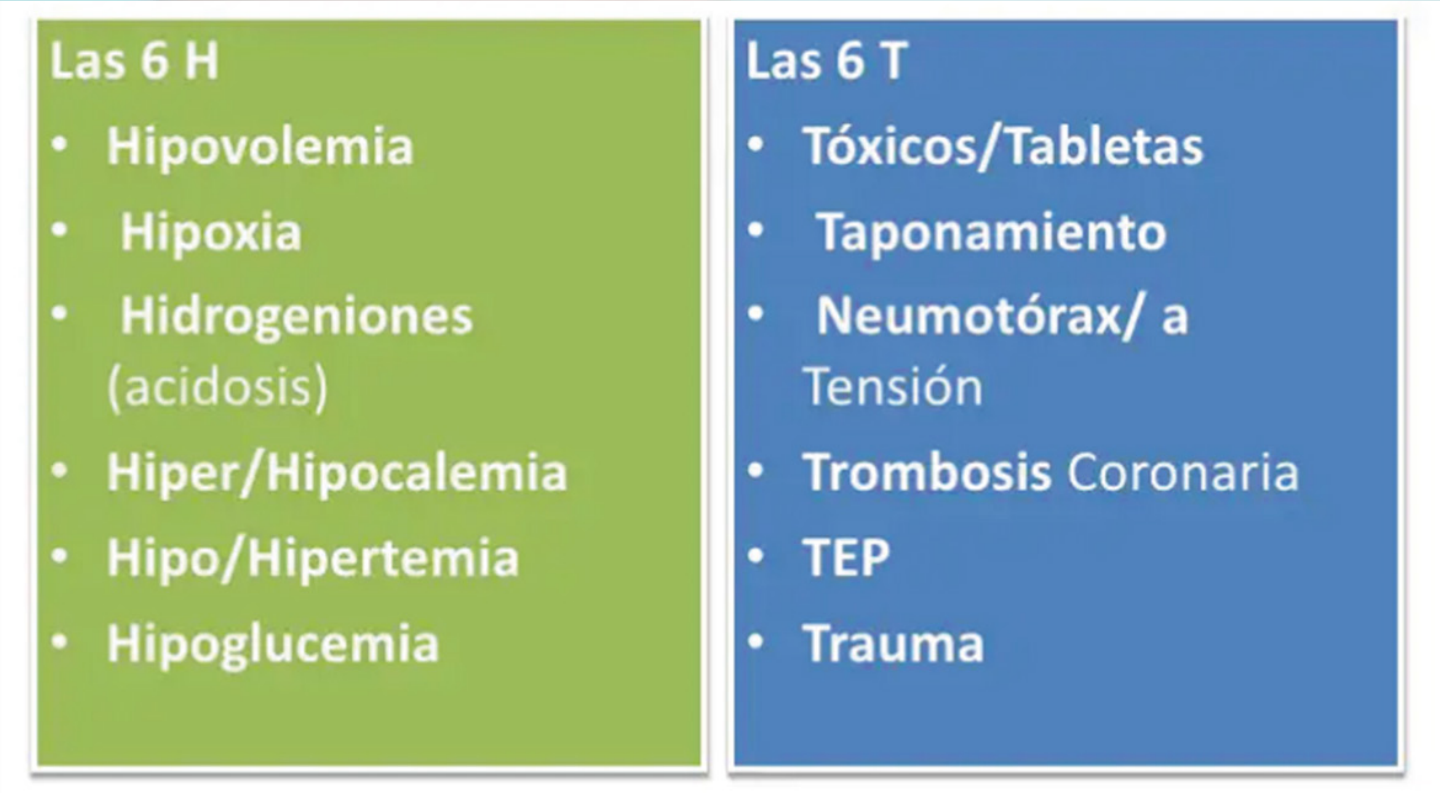
PEA es una de muchas formas de onda de ECG (incluyendo el ritmo sinusal) sin un pulso detectable. PEA puede incluir cualquier forma de onda sin pulso con la excepción de VF, VT, o asistolia. Hipovolemia y la hipoxia son las dos causas más comunes de la PEA. También son los más fácilmente reversible y debe estar en la parte superior de cualquier diagnóstico diferencial.

Si el individuo tiene retorno de la circulación espontánea, proceda a la atención post-paro cardíaco. La atropina ya no se recomienda en casos de PEA o asistolia.

Asistolia

Causa Reversible

En la tabla de las causas más frecuentes de paro cardíaco se representan como las H y las T, se muestran las posibles causas reversibles del paro cardíaco, así como los cuadros clínicos cardiopulmonares de emergencia (las H y las T**).**



Bradicardia Sintomática

En cualquier frecuencia cardíaca inferior a 60 latidos por minuto se considera bradicardia, no todos los individuos con bradicardia sintomática se le considera como un evento patológico. Los individuos en excelente forma física a menudo tienen bradicardia sinusal. Los bradicardias sintomáticos pueden causar una serie de signos y síntomas que incluyen baja presión arterial, edema pulmonar y congestión, ritmo anormal, malestar en el tórax, falta de aliento, y / o confusión. Esta debe ser tratada con la Encuesta de ACLS. Si la bradicardia es asintomática, pero se produce con una arritmia se enumeran a continuación, obtener una consulta de un cardiólogo con experiencia en el tratamiento de trastornos del ritmo.

Síntomas de Bradicardia

- Dificultad para respirar.
- Estado mental alterado.
- Hipotensión.
- Edema pulmonar.
- Debilidad / mareos.

Taquicardia

La taquicardia es una frecuencia cardíaca mayor de 100 latidos por minuto. Cuando el corazón late demasiado rápido, hay una fase de relajación acortado. Esto causa dos problemas principales: Los ventrículos no son capaces de llenar completamente, haciendo que el gasto cardíaco para disminuir; y las arterias coronarias reciben menos sangre, haciendo que el suministro al corazón para disminuir.

- La taquicardia es clasificado como estable o inestable.
- Los ritmos cardíacos mayores o iguales a 150 latidos por minuto por lo general causan síntomas.
- Taquicardia inestable siempre requiere atención inmediata.
- Taquicardias estables pueden llegar a ser inestable.

Síntomas de Taquicardia

- Hipotensión.
- Transpiración.
- Edema pulmonar.
- Distensión venosa yugular.
- Dolor torácico.
- Dificultad para respirar.
- Debilidad / Mareos.
- Estado mental alterado.

Accidente Cerebrovascular Agudo

En general, los síntomas de ictus isquémicos y hemorrágicos son similares. Sin embargo, los tratamientos son muy diferentes.

Síntomas de accidente cerebrovascular

- La debilidad en el brazo y la pierna o la cara.
- Problemas de la vista.
- Confusión.
- Náuseas o vómitos.
- Dificultad para hablar o la formación de las palabras correctas.
- Problemas al caminar o al moverse.
- Dolor de cabeza grave (Hemorrágico).

Los signos clínicos de un accidente cerebrovascular dependen de la región del cerebro afectada por la disminución o bloqueo del flujo sanguíneo. Los signos y síntomas pueden incluir: debilidad o entumecimiento de la cara, el brazo o la pierna, dificultad para caminar, dificultad con el equilibrio, pérdida de visión, dificultad o ausencia de habla, parálisis facial, dolor de cabeza, vómitos, y el cambio en el nivel de conciencia. No todos estos síntomas están presentes, y los hallazgos del examen dependen de la arteria cerebral afectada.

La escala de ictus Cincinnati Prehospitalaria (CPSS) se utiliza para diagnosticar la presencia de derrame cerebral en un individuo. Si alguno de los siguientes hallazgos físicos es visto: parálisis facial, la deriva del brazo, o habla anormal; los individuos tienen una probabilidad 72% de un accidente cerebrovascular isquémico. Si los tres hallazgos están presentes, la probabilidad de un accidente cerebrovascular agudo es más del 85%. Se recomienda llegar a ser familiar y competente con la herramienta utilizada por los sistemas SEM de los rescatadores. Los escenarios y la práctica de simulacros facilitarán el uso de estas pruebas de detección de valor.

Los individuos con ictus isquémico que no son candidatos para la terapia fibrinolítica deben recibir aspirina a menos que, esté contraindicado por verdadera alergia a la aspirina. Todas las personas con accidente cerebrovascular confirmado deben ser admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neurológicos si está disponible. El tratamiento del accidente cerebrovascular incluye la supervisión de la presión arterial y la regulación por protocolo, precauciones de convulsiones, controles neurológicos frecuentes, el apoyo de las vías respiratorias como la evaluación física / ocupacional / terapia del habla, la temperatura corporal, y la supervisión de glucosa en sangre. Los individuos que recibieron terapia fibrinolítica deben ser seguidas de signos de sangrado o hemorragia. Ciertos individuos (edad 18 a 79 años con asma leve a moderada accidente cerebrovascular) puede ser capaz de recibir activador tisular del plasminógeno (tPA) hasta 4,5 horas después del inicio de los síntomas. Bajo ciertas circunstancias, intraarterial TPA es posible hasta seis horas después de la aparición de los síntomas.

Cuando se desconoce el momento de la aparición de los síntomas, se considera la exclusión automática de TPA. Si se conoce el tiempo de aparición, el Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares (NINDS) ha establecido los objetivos de tiempo más adelante.

10 minutos de la llegada	25 minutos de la llegada	60 minutos de la llegada	180 minutos de la llegada
• **Evaluación general por el experto** • **Ordenar una tomografía computarizada sin contraste urgente**	• **Realizar TC sin contraste** • **Evaluación neurologica** • **Leer TC en 45 minutos**	• **Evaluar los criterios para el uso y administración de la terapia fibrinolitica (eliminación de coágulos)** • **La terapia fibrinolitica puede ser utilizado de tres horas de inivio de los sintomas (4,5 horas en algunos casos)**	• **Admisión a unidad de ICTUS**